

صنعت نفت

شناسنامه دوره آموزشی

کد پیش نیاز:- حداکثر ظرفیت: ۱۵ نفر مدت دوره: ۳۲ ساعت	عنوان دوره: پمپا - اصول انتخاب و طراحی عنوان گروه تخصصی: تجهیزات فرآیندی - دستگاههای دوار نوع دوره: عمومی <input type="radio"/> شغلی <input checked="" type="radio"/> بهبود مدیریت <input type="radio"/> کد دوره: ۵۲۰۰۳ کد گروه تخصصی: ۵۲۰
---	---

اهداف دوره: آشنایی فراگیران با مبانی انتخاب و طراحی انواع پمپها

شرایط شرکت کنندگان: کارشناسان مهندسی / خدمات فنی / مهندسی پروژه

زمان بندی		محتوا آموزشی دوره	
عملی	تئوری	زیر فصل	سرفصل
		<p>۱- معرفی انواع پمپ و محدوده عملکرد و کارائی آنها</p> <p>۲- Centrifugal Pump API 610 ۲-۲-Seal less Centrifugal Pump, API 685 ۲-۳-Reciprocating Pump API 674 ۲-۴ Rotary Pump API 676 ۲-۵-Controlled Volume Pump API 675 ۲-۷-Lubrication & Control Oil System API 614 ۲-۸-General Purpose Gear Unit API 677 ۲-۹-Pumps Shaft Sealing System API 682 ۲-۱۰-Machinery Protection System API 67۰ ۲-۱۱-Special Purpose Coupling API 67۱ ۲-۱۲-Rotor Repair API RP 68۷ ۲-۱۳-Machinery Installation API RP 68۶ ۲-۱۴ Rotor dynamics API RP 68۴</p> <p>۳- مشخصات سیال پمپ شوند ۲-۳ هد و فشار، NPSH و کاویتاسیون ۳-۳ متحنی مشخصه پمپ، متحنی مشخصه سیستم ۴- بررسی تأثیرات چگالی ویسکوزیته بر عملکرد پمپ و نحوه اصلاح متحنی پمپها ۵-۳ قانونهای تشابه در پمپها ۶-۳ روابط محاسبات (توان، بازده، فشار و...) ۷-۳ سرعت مخصوص و استفاده های آن- انتخاب بهینه نوع پمپ و هندسه ایمپلر از روی سرعت مخصوص ۸-۳ انتخاب نوع پمپ براساس محدوده عملکرد (محدوده فشار برحسب دبی در انواع پمپها) ۹-۳ سیال ورودی و خروجی، ذرات جامد موجود و اندازه ذرات و غیره- تشریح نمودار عملکردی پمپها ۱۰-۳ تشریح نمودار سیستم و تأثیر شرایط مختلف بهره برداری بر روی آنها ۱۱-۳ شرایط صحیح مکش (لوله کشی) برای جلوگیری از خرابی پمپها ۱۲-۳ الزامات استاندارد برای طراحی و انتخاب پمپهای مختلف ۱۳-۳ انتخاب پمپ به روش تئوری و استفاده از نرم افزار</p> <p>۴- انجام محاسبات طراحی و انتخاب یک پمپ از کاتالوگهای سازنده</p>	<p>۱- مروری بر اصول و مبانی پمپها</p> <p>۲- اصول اساسی استانداردهای انواع پمپ و موارد مرتبط با آنها</p> <p>۳- اصول طراحی و نحوه انتخاب پمپ</p> <p>۴- انتخاب پمپ</p>

نحوه اجرا: تجهیزات مورد نیاز: (به صورت توصیفی) فضای آموزشی: کلاس <input checked="" type="checkbox"/> روش تدریس: تئوری <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> تئوری - عملی <input checked="" type="checkbox"/> منابع آموزشی: کتاب <input type="checkbox"/> جزوه <input checked="" type="checkbox"/> نرم افزار <input type="checkbox"/> مجازی <input type="checkbox"/> محیط کار <input type="checkbox"/> حین کار <input type="checkbox"/>	حضور <input checked="" type="checkbox"/> نیمه حضور <input type="checkbox"/> غیر حضوری <input type="checkbox"/>
--	---

شرایط مدرس: - مقطع تحصیلی و رشته: کارشناسی مهندسی مکانیک - مهندسی شیمی تجربه تدریس: ۵ سال تجربه حرفه ای: ۱۰ سال

سطح ارزیابی: (اختیاری) واکنشی <input type="checkbox"/> یادگیری <input checked="" type="checkbox"/> رفتاری <input type="checkbox"/> نتیجه <input type="checkbox"/> روش ارزیابی: (اختیاری) نظرسنجی <input type="checkbox"/> آزمون <input checked="" type="checkbox"/> عملکرد <input type="checkbox"/> شاخص ارزیابی: ۶۰٪ امتیاز

کد مدرک: TCMxxxxxxB